

STEL JE ZEEVRAAG

Met meer dan 1500 zijn ze, de Vlaamse onderzoekers en beheerders die van de zee en kust hun professioneel actieterrein maken. Heb je een prangende vraag over het zilte nat, de duinen, het strand of onze riviermondingen? Stel je zeevraag, zij zoeken voor jou het antwoord!

HOE ERG WAS DE SINTERKLAAS STORMVLOED VAN 5 DECEMBER 2013?

Op donderdag 5 december 2013 vormde zich een stormveld met noordelijke tot noordwestelijke winden dat zich uitstrekte vanaf de Noordpool tot aan onze kust. In de namiddag bereikte de wind in Belgische wateren stormkracht 9 Bft uit WZW met rukwinden op zee tot 112 km/u. Aan de kust werd een piek tot 97 km/u waargenomen. Toch zijn dit allesbehalve uitzonderlijke windsnelheden. Waarom is het water dan zo hoog gekomen, tot 6m33 TAW in Oostende, de hoogste waterstand sinds 1 februari 1953? En wat waren de gevolgen?

EERST DE STORMVLOED ZELF*

De waterstanden waren ongebruikelijk hoog omdat de afstand waarover de noordelijke stormwinden het water zuidwaarts konden opstuwen, maximaal was. Die noordelijke winden van 11 tot

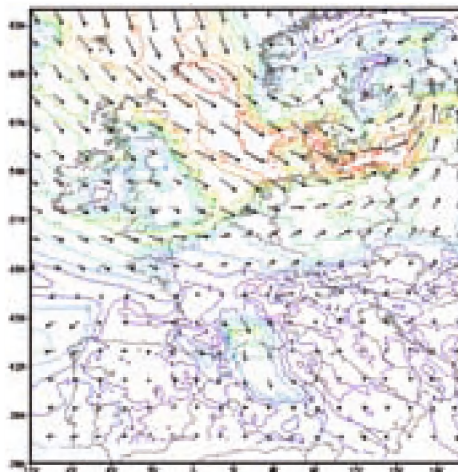
12 Bft waren voorspeld en werden ook daadwerkelijk waargenomen in het noorden van de Noordzee. Intussen kwam het getij, dat ontstaat door de aantrekkingskracht van zon en maan en zich met name manifesteert in de zuidelijke oceaan, als een golf via de Atlantische Oceaan en Schotland binnen in de Noordzee. Daar aangekomen kan de natuurlijke getijgolf, met hoog- en laagwater, versterkt of verzwakt worden door die wind. Vergelijk het met een bak water: als je aan de ene kant blaast, stijgt het water aan de andere kant. Als je feller blaast stijgt het water meer. Als je bak langer is en je blaast met dezelfde kracht, gaat het water ook meer stijgen aan de andere kant.

Dat is precies wat zich heeft afgespeeld in de nacht van 5 op 6 december 2013. De aanhoudende N-NW wind stuwde het water, over een maximaal mogelijke afstand van de Noordpool tot onze kust, op naar het zuiden. Dat resulteerde in een extra wateropzet van ongeveer 1m50 t.o.v. de normale astronomische waterstanden. En deze laatste waren op zich al hoog, omdat het springtij was.

Het KMI en het Oceanografisch Meteorologisch Station (OMS) beschikken over modellen die de waterstand berekenen veroorzaakt door luchtdruk en wind. Ze gaven een gemiddelde verwachting van +6m30 TAW voor Oostende, terwijl er +6m33 werd gemeten. Voor Antwerpen werd +7m30 vooropgesteld, het water is er +7m24 hoog gekomen.



■ Op donderdag 5 december 2013 's avonds, bedroeg de windkracht op de Noordzee nog steeds tussen 8 en 10 Bft, als gevolg van een stormdepressie boven Zuid-Scandinavië (resp. VL/Decler & OMS)



DE GEVOLGEN**

Om de grootte van een stormvloed aan te duiden is de Beaufort schaal niet bruikbaar. Voor stormvloeden wordt de 'terugkeerperiode' gebruikt, d.i. de tijd dat het gemiddeld duurt tussen twee stormen van een welbepaalde kracht. Hoe groter de terugkeerperiode, hoe zeldzamer en dus hoe zwaarder de stormvloed. Volgens het Waterbouwkundig Laboratorium te Borgerhout was de terugkeerperiode van de Sinterklaasstormvloed, met een waterpeil van +6,33m TAW, iets meer dan 50 jaar. Ter vergelijking: tijdens de rampzalige stormvloed van 1953 was het waterpeil te Oostende TAW +6,66 m. Dit kwam toen overeen met een storm met een terugkeerperiode van 250 jaar.

Het Masterplan Kustveiligheid dat in uitvoering is, voorziet bescherming tegen minstens een 1000-jarige stormvloed. Het waterpeil (zonder zeespiegelrijzing) bij een dergelijke stormvloed stemt ongeveer overeen met +7,00m TAW. De zeedijken langs onze kust zijn gebouwd tussen 1870 en 1970. Het zijn dus dikwijls zeer oude zeedijken ontworpen volgens voorbijgestreefde concepten met de kennis van toen. Ze zijn niet voldoende hoog om zware stormvloeden te keren. Stormgolven die op de zeedijken inbeuken kunnen die zwaar beschadigen en zelfs een bres veroorzaken. En overtoppen van de zeedijk door de golven kan tot overstroming leiden. Het is dus van primordiaal belang dat er voor onze zeedijken voldoende brede en hoge stranden aanwezig zijn die de zee van die oude zeedijken kan weghouden.

De stranden die vóór de zeedijken zijn aangelegd of verhoogd en verbreed werden, hebben alvast hun nut bewezen tijdens de Sinterklaasstorm. De energie van de stormgolven werd gebroken voor ze de zeedijken bereikten. Dit gaat dan meestal gepaard met zandafslag waarbij kliffen kunnen worden gevormd op het strand. Na de Sinterklaasstormvloed werden die kliffen op veel plaatsen vastgesteld.

De schade door de Sinterklaasstorm aan de kustbescherming was beperkt door de uitgevoerde preventieve maatregelen langs de zeedijken en in de havens. De zandstranden en duinen hebben als bescherming tegen schade dus schitterend gewerkt. De zandverliezen zullen zo snel mogelijk worden gecompenseerd, zodat de kustlijn bestand is tegen volgende stormen.

David Dehenauw*,
met medewerking van afdeling Kust**



VLIZ/Decler